

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-042237

(43)Date of publication of application : 10.02.1997

(51)Int.CI.

F16B 5/12

B60R 13/04

F16B 5/06

F16B 19/00

(21)Application number : 07-211336

(71)Applicant : PIOLAX INC

(22)Date of filing : 28.07.1995

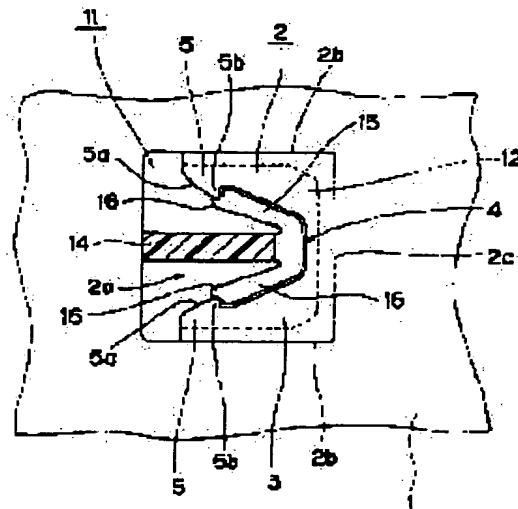
(72)Inventor : YAMAKAMI REIJI

(54) MOUNTING STRUCTURE FOR PART

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide mounting structure for a part wherein a work to insert a base plate for a clip in a part holding seat is facilitated.

SOLUTION: In mounting structure wherein a holding seat 2 having one way being opened at 2a and three ways being closed by two side walls 2b and a deep wall 3c is arranged on the back of a part 1, and a part is mounted on a panel by using a base plate 12 inserted in a holding seat and a clip 11 having a lock leg locked in the mounting hole of a panel, a pair of lock claws 5 protruded internally are formed at the portion, situated closer to an opening, of two side walls by which a holding seat is partitioned. A pair of resilient arms 15 having respective tips being spread externally by an amount higher than a distance width between a pair of lock claws are horizontally arranged at a stay 14 to intercouple the base plate of a clip and a lock leg. When the base plate of a clip is inserted in a holding seat, each resilient arm is caused to pass with the resilient arm deflect inward by utilizing resiliency thereof. After the passage thereof, a pair of the resilient arms have tips 16 locked to corresponding lock claws.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 15.01.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

[decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-42237

(43)公開日 平成9年(1997)2月10日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
F 16 B	5/12		F 16 B	5/12
B 6 0 R	13/04		B 6 0 R	13/04
F 16 B	5/06		F 16 B	5/06
	19/00			19/00

審査請求 未請求 請求項の数1 FD (全5頁)

(21)出願番号	特願平7-211336	(71)出願人	000124096 株式会社バイオラックス 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町51番地
(22)出願日	平成7年(1995)7月28日	(72)発明者	山神 玲二 神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町51番地 加藤発条株式会社内

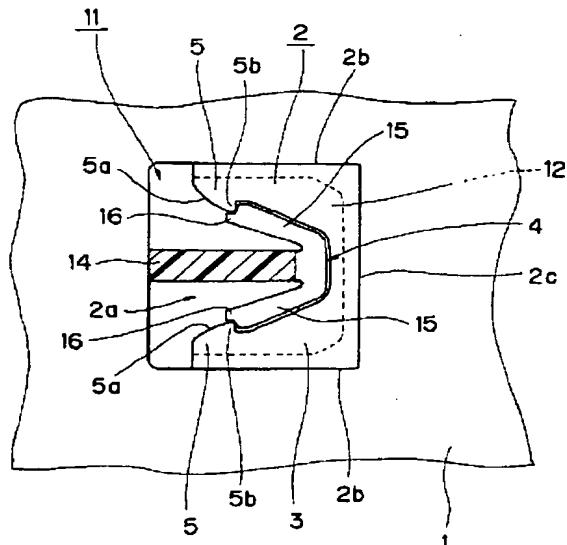
(74)代理人 弁理士 市橋 俊一郎

(54)【発明の名称】 部品の取付構造

(57)【要約】

【課題】 部品の保持座内に対するクリップのベース板の挿入作業が容易となる部品の取付構造の提供。

【解決手段】 部品1の裏面に一方が開口2aし三方が両側壁2bと奥壁2cとで閉鎖された保持座2を設け、該保持座内に挿入されるベース板12とパネルの取付孔に係着する係止脚を備えるクリップ11を用いて、部品をパネルに取り付ける取付構造において、保持座を画成する両側壁の開口寄り部位に内方に突出する一対のロック爪5を形成し、クリップのベース板と係止脚とを連結する支柱14に先端が上記一対のロック爪の間隔巾よりも外方へ拡開した一対の弾性腕15を横設して、クリップのベース板を保持座内に挿入する時には、各弾性腕をその弾性を利用して内方へ撓ませながら通過させて、通過後に、当該一対の弾性腕の先端16を対応するロック爪に係止させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 部品の裏面に一方が開口し三方が両側壁と奥壁とで閉鎖された保持座を設け、該保持座内に挿入されるベース板とパネルの取付孔に係着する係止脚を備えるクリップを用いて、上記の部品をパネルに取り付ける取付構造において、保持座を画成する両側壁の開口寄り部位に内方に突出する一対のロック爪を形成し、クリップのベース板と係止脚とを連結する支柱に先端が上記一対のロック爪の間隔巾よりも外方へ拡開した一対の弾性腕を横設して、クリップのベース板を保持座内に挿入した時点で、当該一対の弾性腕の先端を対応するロック爪に係止させるように構成したことを特徴とする部品の取付構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、例えば、自動車サイドモール等の部品を所定のパネルにクリップを介して取り付ける取付構造の改良に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来のこの種部品の取付構造として、実開平5-5603号公報に示すものが存する。該従来の取付構造は、具体的には図示しないが、サイドモール等の樹脂製部品に対しては、その裏面に一方が開口し三方が両側壁と奥壁とで閉鎖された矩形状の保持座を必要な数だけ一体に突設して、該保持座を画成する両側壁の各端縁に内方に折曲する挟持片を延設すると共に、この対向する各挟持片の開口寄り部位に更に内方に突出する一対のロック爪を形成する構成となっている。

【0003】 又、クリップに対しては、合成樹脂材料で、上記保持座内にその開口から挿入される矩形状のベース板と、パネルの取付孔に係着する錨状の係止脚とを有する形態に成形して、ベース板と係止脚とを連結する支柱の付け根部に台形部を一体に付設する構成などしている。尚、この台形部は、自身の前端側の寸法が上記一対のロック爪の間隔巾よりも小さくなるように設定され、後端側の寸法が一対のロック爪の間隔巾よりも大きくなるように設定されている。

【0004】 そして、部品をパネルに取り付ける場合には、上記台形部の前端側を保持座の開口と対面させながら、クリップのベース板を保持座内にその開口から挿入すると、上記した寸法差により、台形部の前端側は一対のロック爪の間を何らの抵抗もなく通過できるが、台形部の後端側はロック爪に当接してその通過が阻止される。

【0005】 そこで、斯る時点において、更に、クリップのベース板を強制的に保持座内に押し込むと、台形部の後端側が、保持座を画成する両側壁の外方への撓みを得て、一対のロック爪を無理に押し抜けながら通過して、通過後に、各ロック爪の内端縁に係止するので、これにより、クリップの保持座からの抜け外れが防止され

ると同時に、クリップのベース板自体は、保持座を画成する両側壁に延設された挟持片と部品の裏面間で確実に挟持される。従って、後は、部品を把持しながら、クリップの錨状を呈する係止脚をパネル側に予め開設されている取付孔に弾性的に係着すれば、部品がパネルに取り付けられることとなる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 然し乍ら、従来の取付構造の下では、クリップの保持座からの抜け外れを防止するために、クリップ側に台形部を一体に設けて、その前後端の寸法差を利用しながら、当該台形部の後端縁を一対のロック爪に強制的に係止させる構成を採用している関係で、例え、ロック爪の外端縁側にテープガイド面を付与したとしても、保持座内に対するクリップのベース板の挿入作業が大変となる嫌いがあった。特に、この現象は、保持座のロック爪と連なる両側壁が厚肉となっているような場合には、かなりの大きな力が要求されることとなるので、その作業性は一層困難なものとなる。この為、ロック爪と連なる両側壁を撓み易くなるよう薄肉となせば、ロック爪の外方への押し抜けが比較的容易となるので、挿入作業の改善が図れるかも知れないが、今度は、クリップの抜け外れ防止機能が低下する恐れが十分にある。尚、このことは、保持座の成形材料自体の硬軟によっても、同様に言えることである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明は、上記従来取付構造の抱える課題を有効に解決するために開発されたもので、部品の裏面に一方が開口し三方が両側壁と奥壁とで閉鎖された保持座を設け、該保持座内に挿入されるベース板とパネルの取付孔に係着する係止脚を備えるクリップを用いて、上記の部品をパネルに取り付ける取付構造を前提として、保持座を画成する両側壁の開口寄り部位に内方に突出する一対のロック爪を形成し、クリップのベース板と係止脚とを連結する支柱に先端が上記一対のロック爪の間隔巾よりも外方へ拡開した一対の弾性腕を横設して、クリップのベース板を保持座内に挿入した時点で、当該一対の弾性腕の先端を対応するロック爪に係止させる構成を採用した。

【0008】

依って、本発明の下で、部品の保持座内にクリップのベース板を挿入する場合には、例え、一対の弾性腕の先端が一対のロック爪の間隔巾よりも外方へ大きく拡開していても、一対のロック爪の間を通過する過程では、各弾性腕が自身の弾性を利用して内方へ撓んで通過することを許容できるので、ロック爪を形成する両側壁の厚薄や成形材料の硬軟の影響を受けずに、ベース板の挿入作業が至って円滑且つ容易に行なえることとなる。しかも、ロック爪の間を通過した後は、一対の弾性腕が原形に復帰して、自身の先端を対応するロック爪に強固に係止するので、クリップの保持座からの抜け外れも確実に防止されることとなる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明を図示する一実施の形態に基づいて詳述すれば、該実施の形態に係る取付構造も、図1に示す如く、樹脂製の部品1の裏面側に、一方が開口2aし三方が両側壁2bと奥壁2cとで閉鎖された保持座2を突設し、該保持座2内にその開口2aから樹脂クリップ11のベース板12を挿入する状態を得て、当該クリップ11の錨状の係止脚13を後述するパネルPの取付孔Hに係着することにより、部品1をパネルPに取り付けるものではあるが、特徴とするところは、以下の構成を採用した点にある。

【0010】まず、部品1に対しては、裏面に上記の保持座2を必要な数だけ一体に設ける訳であるが、その両側壁2bと奥壁2cの端縁に対して、開口2aに向かって開放された中央切欠部4を有する挟持壁3を連続する状態をもって形成して、保持座2自体に箱形形態を積極的に付与する一方、両側壁2bの開口2a寄りに位置する挟持壁3の縁部に内方へ突出する一対のロック爪5を一体に形成して、当該各ロック爪5の外端を外側に広がるテーパーガイド面5aとなす構成となっている。

【0011】又、クリップ11に対しては、図2にも示す如く、上記ベース板12と錨状の係止脚13とを連結する断面長方形状を呈する支柱14の一端側付け根寄りに、先端が上記一対のロック爪5の間隔巾よりも外方へ拡開した一対の弾性腕15を平面対称の関係をもって撓み可能に横設して、当該各弾性腕15の先端段部16を上記一対のロック爪5の内端縁5bに係止させる構成となっている。この為、本実施の形態の下では、上記挟持壁3の中央切欠部4を一対の弾性腕15の外郭と略相似する形状となす一方、クリップ11のベース板12を保持座2内にガタなく挿入できる大きさと肉厚を有する矩形状となしているが、特に、保持座2への挿入量を規制するために、ベース板12の他端側の巾を若干大きくしている。

【0012】尚、図中、17は、上記一対の弾性腕15の上位において、支柱14の一端側に形成された一対のガタ防止片で、錨状の係止脚13がパネルPの取付孔Hに係着した時点で、当該取付孔Hの周面に支柱14の他端面と一緒に接触して、係着状態におけるクリップ11の各方向に対するガタつきを防止する働きをなすものである。

【0013】依って、斯る構成のクリップ11を用いて、部品1をパネルPに取り付ける場合には、最初は、従来と同様に、部品1の各保持座2内にその開口2aからクリップ11のベース板12を支柱14の一端側から挿入することとなるが、ベース板12が保持座2内に挿入されるに伴い、各ロック爪5のテーパーガイド面5aの案内を得て、外方へ拡開した一対の弾性腕15も一対のロック爪5の間を通過しようとする。

【0014】しかし、この通過においては、例え、一対

の弾性腕15の先端がロック爪5の間隔巾よりも外方へ大きく拡開していても、ロック爪5の間を通過する過程では、一対の弾性腕15が自身の弾性を利用して内方へ撓んでセンタリングされながら通過して、挟持壁3の中央切欠部4内に収まることが自動的に許容されるので、従来のものと比較すると、ベース板12の保持座2内に対する挿入作業が円滑且つ容易に行なえることとなる。

【0015】そして、ロック爪5の間を完全に通過すると、今度は、図3に示す如く、一対の弾性腕15が原形に復帰して、各自の先端段部16を対応するロック爪5の内端縁5bに強固に係止するので、これにより、クリップ11の保持座2からの抜け外れが確実に防止できる。尚、この場合に、寸法誤差が生じていても、当該寸法誤差を効果的に吸収できるので、寸法誤差による悪影響を受ける心配もない。

【0016】又、斯る状態の下では、クリップ11のベース板12自体は、両側壁2bと奥壁2cとで包囲されながら、挟持壁3の内面と保持座2の底面（本実施の形態では部品1の裏面）間で確実に挟持されることとなるので、上記の抜け外れ防止状態と相俟って、クリップ11は部品1の保持座2側に確実に保持されることとなる。従って、後は、部品1を把持しながら、図4・図5に示す如く、クリップ11の錨状の係止脚13をパネルP側に予め開設されている取付孔Hに弾性的に係着すれば、部品1がパネルP側に確実に取り付けられることとなる。尚、係止脚13の取付孔Hに対する係着状態にあっては、図示する如く、支柱14の他端面とガタ防止片17とが取付孔Hの対向する周面に接触することとなるので、クリップ11自体が部品1を伴って取付孔H内で不用意にガタつく心配も決してない。

【0017】

【発明の効果】以上の如く、本発明は、上記構成の採用により、保持座を画成する両側壁の厚薄やその成形材料の硬軟の影響を受けずに、クリップのベース板を部品の保持座内に至って円滑且つ容易に挿入することが可能となる上に、クリップの保持座からの強い抜け止め防止力を提供できることとなった。従って、本発明の下では、保持座を画成する両側壁の肉厚を必要に応じて厚くできることは言うまでもないが、特に、弾性腕の採用に起因して、ロック爪との寸法誤差等を効果的に吸収することも可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態に係る取付構造に供される部品とクリップの関係を示す要部分解斜視図である。

【図2】(A)はクリップの正面図、(B)は同平面図、(C)は同側面図、(D)は図2CのA-A線断面図である。

【図3】クリップの一対の弾性腕が保持座のロック爪に係止した状態を一部切欠して示す要部平面図である。

【図4】部品をパネルに取り付けた状態を示す要部断面

図である。

【図5】部品をパネルに取り付けた状態を別の方向から示す要部断面図である。

【符号の説明】

- 1 部品
- 2 保持座
- 2 a 保持座の開口
- 2 b 保持座の側壁
- 2 c 保持座の奥壁
- 3 挟持壁
- 4 中央切欠部

5 ロック爪

5 a ロック爪の外端テーパーガイド面

5 b ロック爪の内端縁

11 クリップ

12 ベース板

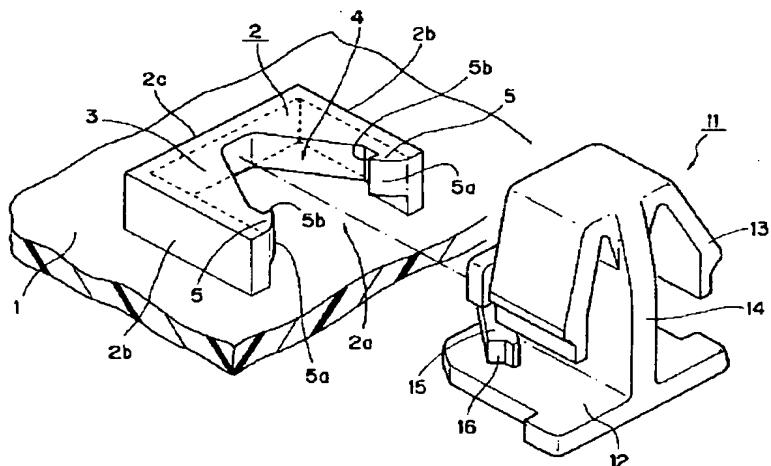
13 係止脚

14 支柱

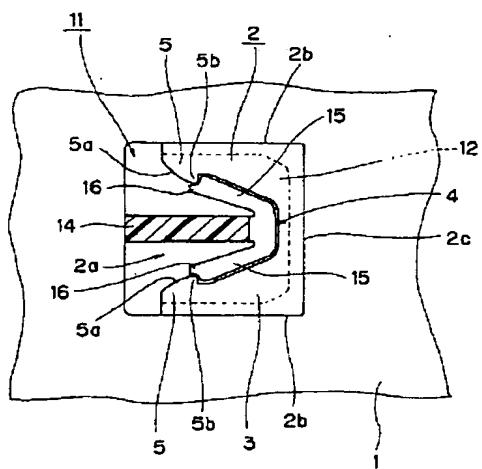
15 弹性腕

16 弹性腕の先端段部
10 17 ガタ防止片

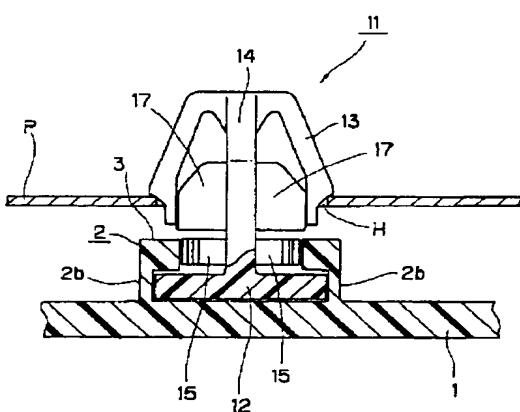
【図1】



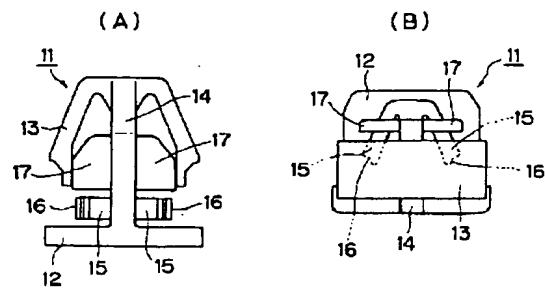
【図3】



【図4】



【図2】



【図5】

